

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Pengembangan media pembelajaran yang menarik, inovatif, dan inspiratif sangat diperlukan untuk membantu proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini berfokus pada proses pengembangan dan keefektifan media komik berbasis literasi aljabar untuk siswa SMP kelas VII. Oleh karena itu, pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan manfaat penelitian ini.

#### **1.1 Latar Belakang**

Menurut PISA (2012), literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai macam konsep. Melingkupi penalaran matematis dan penggunaan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan meramalkan suatu fenomena. Literasi matematika membantu individu untuk mengenali peranan matematika dalam kehidupan sebagai pertimbangan untuk membuat penilaian dan mengambil keputusan yang baik yang dibutuhkan oleh masyarakat (OECD, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan, Kemdikbud atas kemampuan literasi berdasarkan konten ternyata siswa belum memahami materi pelajaran yang berkaitan dengan konsep aljabar (Mahdiansyah & Rahmawati, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mujulifah, Sugiatno, & Hamdani (2015), juga menyatakan literasi matematika

dilihat dari segi pemahaman, siswa belum memahami seutuhnya tentang ekspresi aljabar dan penyederhanaan aljabar.

Dilihat dari segi penerapan, siswa mampu mengerjakan soal-soal rutin, tetapi tidak dapat mengerjakan soal-soal non rutin juga soal cerita dalam materi aljabar. Dilihat dari segi penalaran, siswa masih belum bisa membuktikan ide dan alasan yang bisa mendukung jawabannya. Dilihat dari segi komunikasi, siswa masih belum dapat mengutarakan gagasan dan memakai bahasa matematis dengan benar (Mujulifah et al., 2015).

Mengingat literasi matematika juga cakupannya sangat luas, sehingga peneliti mencoba mempersempit dan berfokus pada literasi aljabar. Berdasarkan uraian dari definisi literasi matematika, peneliti mendefinisikan ulang literasi aljabar sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menerjemahkan aljabar dalam berbagai konteks kehidupan.

Menyoroti kesulitan tertentu yang ditemui siswa di sekolah saat belajar aljabar kesulitan dapat diklasifikasikan secara luas dalam tiga kategori utama yaitu murid tidak familiar dengan kalimat aljabar, siswa bingung dengan penggunaan huruf yang berbeda dalam symbol aljabar, murid menemukan prosedur aljabar terlalu abstrak (Toh, 2009).

Hal-hal yang memengaruhi dalam mewujudkan literasi aljabar meliputi faktor personal, instruksional dan lingkungan. Faktor personal merupakan pandangan dan rasa percaya diri siswa dalam menghadapi matematika. Faktor instruksional meliputi dari seberapa intens dan seberapa berkualisa metode ajar.

Faktor lingkungan meliputi adanya media pembelajaran di kelas. (Mahdiansyah & Rahmawati, 2014).

Berdasarkan beberapa faktor yang dapat mewujudkan literasi diantaranya terdapat faktor lingkungan yaitu tersedianya media pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, perlu untuk mengintegrasikan literasi aljabar dan media pembelajaran. Integrasi itu dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran sebagai penyampaian informasi dengan berbasis literasi aljabar.

Mediawati (2011) menyatakan kedudukan media pembelajaran sangatlah penting dalam pembelajaran, sebab kegiatan belajar mengajar materi yang belum jelas dalam penyampaiannya dapat terbantu dengan adanya media sebagai perantaranya. Materi yang terasa rumit dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media juga mampu mewakili apa yang tidak dapat pengajar sampaikan. Media juga membantu menjadikan hal yang abstrak menjadi konkret. Sehingga, siswa lebih terbantu dalam memahami pelajaran dibanding dengan tanpa bantuan media.

Media yang menurut peneliti mampu dalam penyampaian informasi berbasis literasi aljabar adalah komik. Komik sebagai media pembelajaran mempunyai peranan penting, yakni menumbuhkan minat belajar para siswa serta mempermudah siswa dalam mengingat materi pelajaran (Mediawati, 2011).

Komik adalah suatu kartun yang menceritakan suatu karakter dalam cerita dengan urutan yang erat. Dirancang dengan gambar yang saling berhubungan untuk memberikan hiburan kepada para pembaca (Novianti & Syaichudin, 2010). Jika dikaitkan dalam pembelajaran matematika, komik

mempunyai keunikan tersendiri yakni komik mampu membantu pembacanya untuk mengembangkan imajinasi visual (Negara, 2014).

Penelitian komunikasi massa telah mengangkat gagasan menarik tentang bagaimana caranya dunia komersial telah berhasil memanfaatkan kartun dan komik untuk menarik remaja ke produk komersial. Inilah asal usul gagasan untuk menghubungkan kartun dan komik dengan pendidikan matematika: karena kebanyakan siswa di sekolah senang membaca kartun dan komik, mengapa tidak menggunakannya dalam mengajar matematika? (Toh, 2009). Media komik ini sangat menarik bagi siswa dan banyak terdapat di toko-toko bacaan. Faktanya sebagian besar dari siswa itu mengenal dan mengingat karakter tokoh dari komik yang mereka lihat (Saputro, 2015).

Hoyun dalam penelitiannya "*The Use Cartoons as Teaching a Tool in Middle School Mathematics*" bahwa total 81,1% (107 dari 132) dari siswa menunjukkan bahwa kegiatan kartun itu menyenangkan, menarik, dan menyenangkan untuk dilakukan. Total 73,6% (97 dari 132) tanggapan mereka menunjukkan bahwa kegiatan kartun itu berarti dan berguna, dan mereka ingin melakukannya lagi. Siswa tidak mengekspresikan perasaan negatif saat melakukan kegiatan kartun (Cho, 2012). Novianti & Syaichudin (2010), menyatakan dari sisi gambar, komik matematika, harus menekankan pada gambar yang jelas, warna-warni yang kontras, bahasa yang mudah dicerna, dan kesinambungan antara gambar dan teks. Sehingga, komik matematika mempunyai konsep yang sederhana tapi tetap jelas dari segi penggambarannya.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan media komik berbasis literasi aljabar. Media komik nantinya dikhususkan untuk

materi aljabar siswa SMP kelas VII. Oleh karena itu, peneliti memilih judul “Pengembangan Komik Berbasis Literasi Aljabar untuk Siswa SMP Kelas VII”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Proses pembelajaran diharapkan berlangsung secara menyenangkan dan menarik bagi siswa. Guru sebagai pengajar dituntut untuk kreatif dalam mengembangkan suatu media pembelajaran. Salah satu pengembangan media pembelajaran yang menarik dan inovatif yaitu media komik berbasis literasi aljabar.

Rumusan masalah berkaitan dengan fokus perhatian yang akan diteliti dalam penelitian ini. Mengacu pada latar belakang yang sudah dipaparkan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan media komik berbasis literasi aljabar untuk siswa SMP kelas VII?
2. Bagaimana keefektifan media komik berbasis literasi aljabar untuk siswa SMP kelas VII?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Media visual komik berbasis literasi aljabar digunakan untuk memahami konsep dan menganalisa materi aljabar. Tujuan penelitian adalah sesuatu yang ingin dicapai setelah penelitian dilaksanakan sebagai jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan. Sesuai rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan bagaimana pengembangan media komik berbasis literasi aljabar untuk siswa SMP kelas VII

2. Mendeskripsikan keefektifan media komik berbasis literasi aljabar untuk siswa SMP kelas VII

#### **1.4 Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk dalam penelitian ini adalah media komik berbasis literasi aljabar. Media ini dikhususkan untuk kelas VII SMP dalam materi aljabar. Cerita dalam komik ini berdasarkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan aljabar. Karakter dalam komik ini terdapat 5 tokoh utama yaitu Tata, Joni, Jimmy, Bobby dan Yuki. Visualisasi dalam komik ini dibuat dengan warna-warna pastel dan dicetak pada *art paper* ukuran A5. Keefektifan media ini dinilai dari hasil respon siswa dan hasil ketuntasan belajar siswa.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian pengembangan komik sebagai media pembelajaran matematika ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi siswa, sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika yang menyenangkan sehingga dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, sebagai inovasi media dalam pembelajaran matematika dan dapat membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan.
3. Bagi peneliti, penelitian ini sebagai solusi dalam pemecahan masalah dalam dunia pendidikan.
4. Bagi mahasiswa lain, dapat dijadikan referensi dalam penelitian yang relevan